

Integrando o Conceito de Valor Econômico Adicionado em um Modelo de Contabilidade Gerencial

Wilson Toshiro Nakamura

Resumo:

O uso do conceito de valor econômico adicionado tem ganhado adeptos em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Trata-se de uma medida de resultado econômico que leva em conta o custo de capital empregado pela empresa, supostamente refletindo melhor do que outras medidas o aumento (ou redução) de valor da riqueza dos acionistas. Neste trabalho, analisamos um modelo de contabilidade gerencial baseado no critério de valor econômico adicionado. Verificamos que, em geral, tal modelo é compatível com o conceito de fluxo de caixa descontado e permite incorporar na situação patrimonial da empresa atual o valor adicionado ao capital dos proprietários da empresa.

Palavras-chave:

Área temática: *MEDIÇÃO DE DESEMPENHO GERENCIAL*

**INTEGRANDO O CONCEITO DE VALOR ECONÔMICO ADICIONADO EM
UM MODELO DE CONTABILIDADE GERENCIAL**

Wilson Toshio Nakamura, Doutor em Administração pela FEA-USP
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Rua da Consolação, 896 – 5º andar – 01302-907 – São Paulo, SP
E-mail: wtnakamura@uol.com.br
Professor em regime de tempo integral do Centro de Pós-Graduação
Área temática (14): MEDIÇÃO DE DESEMPENHO GERENCIAL

INTEGRANDO O CONCEITO DE VALOR ECONÔMICO ADICIONADO EM UM MODELO DE CONTABILIDADE GERENCIAL

Área temática (14): MEDIÇÃO DE DESEMPENHO GERENCIAL

RESUMO:

O uso do conceito de valor econômico adicionado tem ganho adeptos em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Trata-se de uma medida de resultado econômico que leva em conta o custo de capital empregado pela empresa, supostamente refletindo melhor do que outras medidas o aumento (ou redução) de valor da riqueza dos acionistas. Neste trabalho, analisamos um modelo de contabilidade gerencial baseado no critério de valor econômico adicionado. Verificamos que, em geral, tal modelo é compatível com o conceito de fluxo de caixa descontado e permite incorporar na situação patrimonial da empresa atual o valor adicionado ao capital dos proprietários da empresa.

1 - Introdução

Valor econômico adicionado é uma medida de desempenho econômico que procura levar em conta a habilidade dos administradores em gerar valor para os proprietários de uma empresa. Embora não represente uma grande novidade em termos conceituais, esta idéia ganhou grande popularidade graças ao sucesso que a Stern Stewart & Co. - uma empresa de consultoria financeira americana - obteve na disseminação de seu modelo de gestão. Os conceitos gerais envolvidos na fundamentação teórica do EVA[®], iniciais de *economic value added* e que se tornou marca registrada desta empresa de consultoria, estão colocadas em obra escrita por Stewart (1991).

Um dos grandes benefícios no uso do conceito de valor econômico adicionado no sistema de administração financeira de uma empresa, conforme destacado por Bown (1999) é a uniformidade de objetivo que ele gera, criando uma clara comunicação em termos financeiros dentro da organização.

Algumas das principais empresas americanas, além de outras tantas de vários países do mundo implantaram um modelo baseado em valor econômico adicionado. Também nos Estados Unidos, a revista Fortune vem publicando periodicamente um ranking dos maiores criadores de riqueza naquele país, sendo que na edição de 22 de novembro de 1999 encabeçaram a lista as empresas Microsoft, General Electric e Intel, nesta ordem. Para fins desta publicação são apurados os valores de mercado adicionados e os valores econômicos adicionados, seguindo os critérios estabelecidos pela Stern Stewart.

No Brasil, algumas companhias vêm usando ou estão implantando tal modelo, como são os casos da Globopar, Brahma, Embratel, dentre outras.

O conceito de valor econômico adicionado, embora simples, envolve algum conhecimento mais sofisticado de teoria de finanças, especialmente aqueles relacionados à estimativa de custo de capital, risco e retorno, fluxo de caixa descontado, estrutura de capital e análise de investimentos. Além disso, um modelo dessa natureza

funciona melhor para empresas que têm capital aberto, negociando, portanto, suas ações em mercado de bolsa.

Embora os fundamentos básicos daquela que é chamada moderna teoria de finanças sejam hoje em dia relativamente bem conhecidos pelos praticantes de finanças, além logicamente dos acadêmicos, é inquestionável que ainda existe uma defasagem entre o surgimento de novas teorias e a sua aplicação na prática, por razões diversas que talvez valha a pena destacar.

Em primeiro lugar, enquanto nova, uma teoria mantém-se como um objeto de estudos e pesquisa, até que haja um reconhecimento amplo acerca da sua validade. Em segundo lugar, a disseminação de novos conceitos e idéias para o mundo prático ocorre de forma gradual, após quebrar um certo ceticismo inicial que caracteriza a atitude de muitas pessoas. Em terceiro lugar, para que certas teorias possam ser aplicadas com sucesso é necessário que algumas condições ambientais e internas sejam preenchidas. Por exemplo, o uso do modelo de carteiras criado por Markowitz (1952) somente veio a ser mais amplamente utilizado após o aumento significativo do poder de processamento de computadores modernos.

Portanto, é de se esperar que cada vez mais empresas no mundo inteiro venham a adotar modelos baseados em valor econômico adicionado ou outros tipos de modelos baseados em fluxo de caixa descontado na medida em que mais e mais pessoas atualizem seus conhecimentos. Conforme estudo feito por Francis e Minchington (2000), valor econômico adicionado vem sendo uma das medidas de desempenho com maior índice de adesão, mais recentemente, entre empresas do Reino Unido, ficando atrás apenas da abordagem de *balanced scorecard*.

No tocante às empresas brasileiras, deve ainda haver um processo de maior assimilação dos conceitos que estão por trás dessas abordagens mais modernas e, também, na medida em que tenhamos um mercado de capitais mais desenvolvido, torna-se mais viável aplicar modelos baseados em valor de mercado. Vale a pena considerar que muitas teorias financeiras têm mais validade se aplicadas no contexto de um mercado eficiente principalmente do ponto de vista informacional.

Neste estudo, tratamos de discutir um possível modelo que combina o conceito de valor econômico adicionado com os sistemas tradicionais de contabilidade gerencial. Um aspecto fundamental desse estudo é a suposta compatibilidade entre os conceitos de valor econômico adicionado e de fluxo de caixa descontado. Enquanto o primeiro envolve um conceito econômico de resultado, o último envolve o conceito de valor do dinheiro no tempo trabalhando-se com fluxos de caixa. Stewart (1991), Jackson, Mauboussin e Wolf (1996) e Mills, Rowbotham e Robertson (1998) discutiram a questão que estamos tratando neste trabalho, porém sem focar mais diretamente a questão que tratamos de analisar.

Um enfoque bastante atual e que tende a ganhar importância é aquele em que se integra o custeio baseado em atividades com valor econômico adicionado em um único modelo de gestão, conforme exposto por Cooper e Slagmulder (1999) e Roztocky e Needy (1999).

Não discutimos, neste trabalho, as questões de estimativa de fluxos de caixa futuros e de custo de capital, o que projetamos para o futuro. Também não abordamos o uso do valor econômico adicionado para fins de escolha de ações, conforme o fez Herzberg (1998).

2 - Fundamentos do valor econômico adicionado

O conceito de valor econômico adicionado já se tornou, nos dias de hoje, bastante conhecido no âmbito acadêmico e prático. Conforme já mencionado, trata-se de uma idéia antiga que veio a se tornar praticado mais recentemente, envolvendo conceitos extraídos da moderna teoria de finanças.

O valor econômico adicionado, *VEA*, é medido da seguinte forma:

$$VEA = LODIR - \text{Custo de Capital em } \$$$

Nesta expressão, *LODIR* corresponde ao lucro operacional líquido, ou seja, depois do imposto de renda, calculado de acordo com os critérios contábeis tradicionais e incluindo a depreciação dos ativos fixos. O *Custo de Capital em \$* corresponde ao custo de capital em termos monetários, ou seja, a remuneração em reais paga aos investidores da empresa, que são basicamente os acionistas e os credores.

O *Custo de Capital em \$*, por sua vez, é obtido da seguinte maneira:

$$\text{Custo de Capital em } \$ = \text{Custo de Capital em } \% / 100 \times \text{Investimento}$$

Ou seja, o *Custo de Capital em \$* é dado pelo produto do custo de capital em termos percentuais com o valor do investimento que corresponde ao capital aplicado nas operações da empresa.

O custo de capital em termos percentuais é dado pela média ponderada do custo de capital próprio com o custo de capital de terceiros, usando-se como pesos as participações respectivas de cada tipo de capital na estrutura de capital total da empresa,

$$\text{Custo de Capital em } \% = \left[\frac{D}{V} \times k_D \times (1 - t_c) + \frac{E}{V} \times k_E \right]$$

ou seja:

Nesta expressão, D/V é a participação do capital de terceiros na estrutura de capital da empresa, E/V é a participação do capital próprio na mesma estrutura de capital, k_D é o custo do capital de terceiros em termos percentuais, k_E é o custo do capital próprio em termos percentuais e t_c é a alíquota de imposto de renda incidente sobre o lucro de empresas.

O custo de capital de terceiros corresponde a uma média dos custos dos diferentes tipos de dívidas que a empresa utiliza. Normalmente estima-se a taxa efetiva de financiamentos e de títulos de renda fixa através de taxa interna de retorno. O ajuste de imposto de renda decorre do fato de que os juros, que remuneram os credores, podem ser deduzidos no cálculo de imposto de renda sobre o lucro das empresas.

Quanto ao custo de capital próprio, pode ser estimado através do enfoque de crescimento constante dos dividendos por ação (modelo de Gordon), do *capital asset pricing model* ou algum outro modelo mais sofisticado que leve em conta a relação risco-retorno envolvido nas ações da companhia.

Podemos definir também valor econômico adicionado em termos de valor de mercado adicionado da empresa. O valor de mercado adicionado, *VMA*, é igual ao valor presente dos *VEAs* esperados. Ao mesmo tempo, podemos definir *VMA* como sendo igual ao valor de mercado da empresa menos o capital em termos contábeis empregados no negócio. Dessa forma, podemos estabelecer uma relação entre *VEA* e valor intrínseco da empresa. Em termos mais formais, temos:

$$VMA = \text{Valor da Empresa} - \text{Capital Total}$$

$$VMA = \text{Capital de Terceiros} + \text{Capital Próprio} - \text{Capital Total}$$

$$VMA = VP \text{ dos VEA's Futuros Esperados}$$

O estabelecimento da relação entre *VEA* e *VMA* tem implicações importantes do ponto de vista de análise do desempenho de empresas, na medida em que a obtenção de *VEAs* positivos tende a repercutir no aumento do valor das ações e dívidas da empresa, valendo o raciocínio contrário quando a empresa apresenta *VEAs* negativos.

As medidas tradicionais de resultado econômico estão baseadas em critérios contábeis. O lucro contábil é apurado seguindo o princípio de competência de exercícios e, além disso, não reconhece ganhos e perdas não realizados, bem como o custo de capital integral de uma empresa. As despesas financeiras são apropriadas contabilmente para fins de apuração de resultado, até porque envolvem um sacrifício financeiro passado, presente ou futuro. Porém, o custo de capital próprio não é tratado como uma despesa que afeta o resultado no critério contábil. Convém considerar que o custo de capital próprio pode ser decomposto em dois tipos, taxa de dividendos e taxa de ganho de capital. Enquanto que o primeiro envolve um efetivo desembolso de caixa por parte da empresa, o segundo está associado à expectativa de valorização das ações de uma empresa.

Além de não reconhecer o custo de capital próprio, os critérios contábeis não levam em conta as variações de custo de capital de terceiros em função da melhor ou pior percepção de risco envolvido nos títulos de renda fixa emitidos pela empresa ou nos financiamentos contraídos junto a bancos.

VEA, portanto, apresenta-se como uma alternativa de mensuração do resultado econômico, levando em conta plenamente os custos envolvidos no uso de capital e ajustando-se melhor do que o lucro contábil como indicador da capacidade da empresa em criar riqueza para os seus proprietários.

Mais do que ser apenas um novo critério de mensuração de resultado econômico, a adoção do *VEA* mexe com todo o processo de gestão de uma empresa, fazendo com que a atenção dos administradores esteja fortemente voltada para a criação de valor para o acionista, que por sua vez exige desses administradores uma postura orientada pela busca de melhor desempenho operacional e maior eficiência no uso de ativos operacionais.

Do ponto de vista de *VEA*, mais importante do que a obtenção de resultados expressivos no curto prazo é a evolução no tempo do desempenho da empresa em termos de valor adicionado. Por exemplo, uma empresa com um nível atual de *VEA* baixo porém com uma tendência consistente de crescimento no tempo tende a ser melhor avaliada do que uma outra cujo *VEA*, embora alto, mantém estagnado por muito tempo. De acordo com Higgins (1998), o apelo do *VEA* está em integrar três funções cruciais do ponto de vista da administração de uma empresa: orçamento de capital, avaliação de desempenho e remuneração dos executivos com base em resultados. Trabalhando com a idéia de *VEA*, os administradores tem que agir objetivando aumentar o *VEA* da empresa a cada ano, bem como sinalizar crescimento do *VEA* ao longo do tempo em razão das decisões de orçamento de capital que vêm sendo tomadas.

Além disso, *VEA* tende a substituir um conjunto de medidas de resultado operacional que muitas vezes mais confundem do que esclarecem acerca do resultado da empresa. Indicadores como retorno sobre investimento, lucro por ação, valor presente líquido, taxa interna de retorno muitas vezes não guardam uma relação lógica do ponto de vista financeiro.

Outro aspecto que conta com a contribuição do modelo gerencial baseado em *VEA* é a política de remuneração dos administradores, que tende a seguir algum critério baseado em compensação por resultados obtidos. Atingir as metas de lucro baseadas no orçamento anual da empresa tem se mostrado um critério falho para fins de remuneração de executivos, na medida em que tende a levar a organização a focar preferencialmente uma visão de curto prazo. Por outro lado, um sistema de remuneração baseado no desempenho de *VEA* ao longo de vários anos tenderia a ser um critério mais condizente com o objetivo dos proprietários de ter sua riqueza maximizada com base em decisões tomadas hoje mas que repercutam favoravelmente no longo prazo.

Higgins, ainda, comenta que uma administração baseada em *VEA* se concentra num único indicador de performance, ao contrário de outros sistemas de gestão em que muitas medidas de desempenho são estabelecidas pela corporação para serem atingidas por diferentes áreas funcionais, mas que muitas vezes inclusive acabam sendo conflitantes entre si ou contrárias ao objetivo maior de maximização da riqueza dos proprietários.

VEA pode inclusive ser utilizado para fins de avaliação de projetos de investimento, em substituição a critérios tradicionais, porém eficientes, como valor presente líquido e taxa interna de retorno. A regra de decisão consiste em aceitar projetos que tenham valor presente de *VEAs* positivos, dado um certo custo de capital. Mais para frente voltaremos a tocar nesta questão.

A aplicação de *VEA* na administração de um negócio vai além, portanto, da simples utilização de uma nova medida de resultado econômico. Envolve uma mudança de mentalidade dos gerentes de uma empresa que estariam tomando suas decisões com base fundamentalmente no critério de criação de *VEA*. A obtenção de *VEAs* positivos, por sua vez, dependem de algumas ações gerenciais básicas, a saber: melhorar a eficiência no uso dos ativos operacionais, reduzir as necessidades de capital e inovar através da criação de novos negócios ou produtos .

3 –Proposta de um modelo de contabilidade baseado em valor econômico adicionado

Conforme alguns estudos já realizados, o conceito de valor econômico adicionado é plenamente compatível com a idéia de fluxo de caixa descontado, o que contribui para o estabelecimento de uma forte relação entre *VEA* e *VMA*, o primeiro uma medida de resultado econômico e o segundo uma medida de variação de riqueza dos proprietários de uma empresa.

A fim de discutir alguns dos principais aspectos envolvidos na análise do valor econômico adicionado como medida de avaliação de desempenho empresarial, recorreremos a um exemplo que compreende as seguintes premissas:

- Capital próprio inicial (no final de 2000) empregado pelos proprietários = \$ 1.000
- Lucro operacional depois do imposto líquido = \$ 120
- Taxa de custo de capital = 10%
- Vida útil dos ativos operacionais = 5 anos

Além disso, está considerado que todos os resultados e apropriações ocorrem no final de cada período e as operações se estendem perpetuamente.

Conforme se observa na Tabela 1 abaixo, calculamos o *VEA*, usando as definições explicadas anteriormente, ou seja, tomando o lucro operacional depois do imposto de renda e subtraindo o custo de capital em termos monetários. Vale lembrar que no cálculo do *VEA* não se desconta o efeito da depreciação, ajuste este que é feito

apenas para fins de cálculo do fluxo de caixa livre de cada período. Para fins deste exemplo, supusemos que a cada período é feito um investimento de reposição de mesmo valor da depreciação contabilizada. Tal suposição não tira o realismo das premissas, pois é bastante razoável considerar que uma empresa vá repondo os seus ativos continuamente à medida em que vão perdendo a sua utilidade.

Com base nos valores calculados, observamos que o valor presente dos fluxos de caixa livres (*FCLs*) igualam perfeitamente o valor presente do capital próprio inicial mais o valor presente dos valores econômicos adicionados. Este resultado revela uma consistência entre os dois enfoques, valendo a pena enfatizar principalmente a compatibilidade do resultado baseado em *VEA* com o resultado em termos de fluxo de caixa descontado, já apontada por alguns estudos realizados anteriormente.

Os conhecimentos básicos de finanças revelam que resultados de empresas e projetos devem ser tratados em termos de fluxos de caixa, levando em conta o conceito de valor do dinheiro no tempo. Portanto, é bastante desejável que critérios de resultado econômico sejam consistentes, ou pelo menos próximos a resultados baseados em fluxo de caixa descontado.

Tabela 1 - Análise comparativa entre VEA e FCL em termos de valor atual

Anos	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Capital próprio no final do período	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LODIR		120	120	120	120	1.320
Custo de capital		100	100	100	100	1.100
VEA		20	20	20	20	220
Depreciação		200	200	200	200	2.200
Investimento de reposição		200	200	200	200	2.200
Fluxo de caixa livre		120	120	120	120	1.320
VP dos FCLs	1.200					
Capital próprio inicial	1.000					
Acréscimo de valor total	200					
VP dos VEAs	200					
Capital próprio inicial	1.000					
VP Capital próprio inicial + VEAs	1.200					
Taxa de custo de capital	10%					
Taxa de retorno operacional	12%					
Taxa de crescimento do LODIR	0%					

Convém chamar a atenção para o fato de que no conceito de valor de mercado adicionado (VMA) está implícito o conceito de valor presente de fluxos de caixa futuros esperados. Ou seja, certificamos uma plena aderência do VEA com o VMA, supondo algumas simplificações bastante aceitáveis num estudo desta natureza.

Diante do exposto, consideramos interessante a proposta de um modelo de contabilidade baseado em valor econômico adicionado, tratando de integrar em um mesmo sistema contábil três das mais importantes demonstrações comumente utilizadas: balanço patrimonial, demonstração de resultado e demonstração de fluxo de caixa.

Tal modelo insere na contabilidade tradicional uma posição de *goodwill* da empresa que é apurado a partir do cálculo de valor presente dos VEAs projetados para o futuro. Portanto, o modelo em referência assume a idéia de continuidade das empresas, suposição essa que faz parte dos princípios contábeis geralmente aceitos.

A fim de facilitar a compreensão de nossa proposta, recorreremos a um exemplo ilustrativo em que algumas suposições simplificadoras são colocadas, tal como fizemos no exemplo tratado anteriormente neste trabalho.

Em primeiro lugar consideramos a situação de uma empresa que não utiliza dívidas em sua estrutura de capital. Além disso, assumimos que a empresa mantém como ativos circulantes somente caixa e estoques, utilizando-se ainda de ativos imobilizados sujeitos a depreciação, sendo a taxa de depreciação de 10% ao ano. Outra suposição feita é que os ativos imobilizados são repostos na medida em que sofrem depreciação, embora não sejam depreciados imediatamente após o seu registro no ativo da empresa, e sim após completado um ciclo de investimento que ocorreria a cada dez anos.

Conforme se observa na Tabela 2, a empresa parte de um capital inicial de \$ 200.000, distribuído entre caixa (\$ 50.000), estoques (\$ 50.000) e ativo imobilizado (\$ 100.000). O caixa não gera receita financeira e os estoques são repostos na mesma medida em que são consumidos nas operações de venda. O custo de capital próprio, para fins de apuração do VEA da empresa é de 10% ao ano.

Já no balanço inicial foi reconhecido um valor denominado de *goodwill* e que decorre das expectativas de resultados operacionais esperados para o futuro. Embora tal valor tenha uma natureza volátil e seja baseado em estimativas, reflete de forma objetiva o acréscimo de valor da empresa de acordo com a noção já exposta de VMA.

O valor de *goodwill* é incorporado na posição patrimonial da empresa após o fechamento contábil que segue os métodos tradicionais de contabilização. Logicamente, a fim de preservar o equilíbrio entre os lados do ativo e do passivo mais patrimônio líquido, o valor de *goodwill* é acrescentado em ambos os lados, refletindo o acréscimo de valor da empresa e da riqueza dos proprietários.

A demonstração de resultado segue uma apresentação usual, porém destacando-se o custo de capital empregado, seguindo os critérios definidos para fins de apuração do VEA da empresa num dado período. Percebe-se que o custo do capital próprio em termos de valor vai subindo a cada período por conta do maior emprego de capital por parte da empresa, que por sua vez decorre da não distribuição dos resultados que vão sendo gerados a cada ano. Logicamente isto reflete uma premissa adotada de capitalização dos lucros que vão sendo gerados ao longo do tempo e que devem gerar no mínimo o custo de capital próprio estimado para a empresa.

Embora tenhamos ignorado a existência de imposto de renda sobre o lucro das empresas, os resultados de nossa análise manter-se-iam consistentes com ou sem a consideração de impostos, afora alguns aspectos particulares que poderiam estar sendo discutidos em outro trabalho.

Nota-se que o valor de *goodwill* é o mesmo, seja usando o critério de *VEA*, seja usando o critério de *FCL*, o que atesta a consistência dos dois critérios para fins de avaliação patrimonial. Ademais, tal valor vai caindo em função da mesma expectativa de resultados operacionais diante de um capital empregado maior a cada período.

Tabela 2 - Caso sem dívidas na estrutura de capital

Anos	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Balço patrimonial						
Caixa	50.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000
Estoques	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Ativo circulante	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000	350.000
Ativo imobilizado bruto	100.000	110.000	120.000	130.000	140.000	150.000
Depreciação acumulada	-	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Ativo imobilizado líquido	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Goodwill	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000	50.000
Total	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Capital	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Goodwill	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000	50.000
Lucro acumulado	-	50.000	100.000	150.000	200.000	250.000
Patrimônio dos acionistas	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Total	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Demonstração do resultado						
Receita de vendas		140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Custo das vendas		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Lucro bruto		90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Depreciação		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Despesas operacionais		30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
LODIR		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000

Custo do capital próprio	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000
VEA	30.000	25.000	20.000	15.000	10.000
Depreciação	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Investimento de reposição	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Fluxo de caixa livre	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
VP dos FCLs	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Capital próprio	200.000	250.000	300.000	350.000	400.000
Acréscimo de valor total = Goodwill	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000
VP dos VEAs = Goodwill	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000
Capital próprio	200.000	250.000	300.000	350.000	400.000
VP Capital próprio + VEAs	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000

Na Tabela 3 tratamos do mesmo exemplo afora o fato de termos considerado que a empresa utiliza-se de dívidas na sua estrutura de capital, a saber, \$ 100.000 de capital próprio inicial, cujo custo de capital é de 14% ao ano, e \$ 100.000 de dívidas, que têm um custo de 6% ao ano.

O custo de capital de terceiros é pago a cada período, na mesma medida em que é apropriado contabilmente. O custo de capital próprio em termos monetários vai crescendo ao longo do tempo em função da premissa de que os resultados em dinheiro gerado a cada período são incorporados ao capital ao invés de serem distribuídos para os proprietários. Tal como já observado na Tabela 2, o *VMA* se reduz ao longo do tempo - neste segundo caso, até se tornar negativo - por conta do maior capital empregado a cada período diante de uma mesma expectativa de resultados operacionais para o futuro. Logicamente poderíamos ter adotado uma outra premissa em que o *VMA* da empresa estaria aumentando ao longo do tempo.

Tabela 3 – Caso com dívidas na estrutura de capital

Anos	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Balço patrimonial						
Caixa	50.000	94.000	138.000	182.000	226.000	270.000
Estoques	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Ativo circulante	100.000	144.000	188.000	232.000	276.000	320.000
Ativo imobilizado bruto	100.000	110.000	120.000	130.000	140.000	150.000
Depreciação acumulada						

	-	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Ativo imobilizado líquido						
Goodwill	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total	214.286	170.286	126.286	82.286	38.286	(5.714)
Dívidas						
Capital	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Goodwill	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Lucro acumulado	214.286	170.286	126.286	82.286	38.286	(5.714)
Patrimônio dos acionistas	-	44.000	88.000	132.000	176.000	220.000
Total	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286
	414.286	414.286	414.286	414.286	414.286	414.286
Demonstração do resultado						
Receita de vendas						
	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Custo das vendas						
	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Lucro bruto						
	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Depreciação						
	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Despesas operacionais						
	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
LODIR						
	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Custo do capital próprio						
	14.000	20.160	26.320	32.480	38.640	
Custo de capital de terceiros						
	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	
VEA						
	30.000	23.840	17.680	11.520	5.360	
Depreciação						
	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Investimento de reposição						
	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Fluxo de caixa livre						
	44.000	44.000	44.000	44.000	44.000	
VP dos FCLs						
	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286
Capital próprio						
	100.000	144.000	188.000	232.000	276.000	320.000

Acréscimo de valor total =						
Goodwill	214.286	170.286	126.286	82.286	38.286	(5.714)
VP dos VEAs = Goodwill	214.286	170.286	126.286	82.286	38.286	(5.714)
Capital próprio	100.000	144.000	188.000	232.000	276.000	320.000
VP Capital próprio + VEAs	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286	314.286

Vê-se, portanto, que mesmo no caso da empresa trabalhar com capital próprio, além de preservar-se a consistência dos critérios de *VEA* e *FCD*, é possível fazer uso de um sistema de contabilidade gerencial em que, ao mesmo tempo em que se aplica o conceito de *VEA*, refletimos no balanço patrimonial ajustado da empresa os acréscimos ou reduções patrimoniais por conta de um valor de *goodwill* apurado periodicamente.

4 – Considerações adicionais

Nossas explicações foram baseadas em exemplos bastante simplificados em relação à realidade prática das empresas. No entanto, o maior ou menor realismo de nossas premissas não afeta fundamentalmente as principais conclusões que poderíamos estar tirando quanto ao uso de um modelo de contabilidade gerencial baseado em valor econômico adicionado. Entretanto, algumas considerações adicionais merecem ser colocadas.

Em primeiro lugar, é importante considerar que as receitas e despesas de uma empresa, seguindo o denominado regime de competência, podem apresentar defasagens importantes em relação aos efetivos movimentos em termos de entrada e saída de caixa. Quanto maior essa defasagem menos válido vai se tornando usar o critério de *VEA* como *proxy* do conceito de fluxo de caixa descontado. Todavia, parece claro que numa perspectiva de longo prazo, tais distorções são fortemente minimizadas, tornando-se irrelevantes.

Em segundo lugar, deve-se ter em conta que a projeção de valores futuros de resultados econômicos e de outros parâmetros importantes para fins de avaliação patrimonial não é uma tarefa simples. Diferentes pessoas fazem diferentes projeções. No entanto, o realismo das estimativas feitas podem ser verificadas previamente através de vários mecanismos de aferição mais ou menos sofisticados. Logicamente, o comportamento futuro da empresa depende em alguma medida do comportamento passado, e possíveis mudanças brandas ou drásticas, dependem do reconhecimento de fatos novos claramente identificados, como por exemplo, a implementação futura de um novo projeto de investimento. Em períodos distantes, as estimativas de resultado de uma empresa podem se basear, sem grande prejuízo de erro de estimativa, em um modelo de crescimento constante dos resultados, dadas certas premissas.

Em terceiro lugar, vale a pena mencionar alguns aspectos relacionados às estimativas dos custos de capital próprio e de terceiros da empresa. Estas estimativas devem ser feita utilizando-se dos fundamentos criados e desenvolvidos no campo da teoria financeira e, além disso, possíveis mudanças na estrutura de capital da empresa devem estar refletidos nos custos de capital próprio e de terceiros, fazendo uso da teoria desenvolvida por Modigliani e Miller (1958), que discutiu alguns aspectos teóricos fundamentais aplicáveis até os dias de hoje nos critérios de avaliação de empresas.

Finalmente, é oportuno notar que empresas com ações negociadas em bolsa de valores podem fazer uso do valor de mercado do capital próprio da empresa como parâmetro de comparação das estimativas feitas com base em fundamentos econômicos e financeiros. Em mercados eficientes, o valor das ações da empresa tendem a refletir corretamente, pelo menos todas as informações publicamente disponíveis.

5 – Conclusão

Com base no estudo que ora realizamos pôde-se observar que é possível incorporar o critério de VEA em um sistema de contabilidade gerencial, onde principalmente ficaria refletido o valor adicionado ao capital dos proprietários da empresa. O VEA da empresa em cada período não informa, por si só, a situação de valor adicionado ao capital da empresa e dos proprietários. Necessariamente, deve-se recorrer a um modelo de projeção de resultados econômicos, cujas premissas devem ser claramente definidas e informadas aos usuários das demonstrações contábeis para fins gerenciais.

As limitações ainda existentes decorrente da defasagem entre o reconhecimento contábil de receitas e despesas e os eventos de fluxo de caixa a elas relacionadas normalmente podem ser negligenciadas. Entretanto, visando sempre o máximo de acurácia na apuração do resultado econômico efetivo das empresas, pode-se adotar mecanismos, usando principalmente as novas tecnologias de informática, que reduzem ou praticamente eliminem as imperfeições causadas pela defasagem acima citada.

6 - Referências bibliográficas

- BOWN, J., *Value + looking at EVA*[®], Australian CPA, April 1999, p.44-6.
- COOPER, R., SLAGMULDER, R., *Integrating activity-based costing and economic value added*, Management Accounting, January 1999, p.16-7.
- FRANCIS, G., MINCHINGTON, C., *Value-based management in practice*, Management Accounting, February 2000, p.46-7.
- HERZBERG, M. M., *Implementing EBO/EVA*[®] *analysis in stock selection*, *Journal of Investing*, Spring 1998, p.45-53.
- HIGGINS, Robert C., *Analysis for Financial Management*, Irwin/McGraw-Hill, Fifth edition, 1998.
- JACKSON, A., MAUBOUSSIN, M. J., WOLF, C. R., *EVA*[®] *Primer*, Revisited Edition, CS First Boston, February 1999.
- MARKOWITZ, H., *Portfolio Selection*, *Journal of Finance*, March 1952, p.77-91.
- MILLS, R., ROWBOTHAM, S., ROBERTSON, J., *In assessing business performance*, Management Accounting, November 1998, p.34-8.
- MODIGLIANI, F., MILLER, M. H., *The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment*, *American Economic Review*, June 1958, p.261-297.
- MODIGLIANI, F., MILLER, M. H., *Corporate income, taxes and the cost of capital: a correction*, *American Economic Review*, June 1963, p.433-443.
- ROZTOCKI, N., NEEDY, K. L., *Integrating activity-based costing and economic value added in manufacturing*, *Engineering Management Journal*, Vol.11, n.2, June, 1999, p.17-22.
- SHARPE, W. F., *Capital assets price: a theory of market equilibrium under conditions of risk*, *Journal of Finance*, September 1964, p.425-442.
- STEWART III, G. Bennett, *The Quest for Value*, HarperCollins, New York, 1991.

